View metadata, citation and similar papers at core.ac.uk
brought to you by CORE
provided by JSTIE (Jurnal Sarjana Teknik Informatika) (E-Journal)

Jurnal Sarjana Teknik Informatika
Vol. 7, No. 1, Februari 2019, pp. 96-109
e-ISSN 2338-5197

Media Pembelajaran Aksara Sumbawa Berbasis Multimedia Pada Pelajaran Muatan Lokal

Amri Rachmat (09018011) [1], Wahyu Pujiyono (0504116601)[2]

Teknik Informatika Universitas Ahmad Dahlan, Jl. Ringroad Selatan, Bantul, Yogyakarta 55191, Indonesia
[1] celix.blacklist@gmail.com; [2] yywahyup@gmail.com

ABSTRAK

Muatan Lokal adalah mata pelajaran yang berisikan materi tentang aksara Sumbawa. Siswa membutuhkan ketekukan dalam mengenal dan menulis untuk dapat memahami materi pelajaran tersebut. Terdapat siswa yang tidak mengikuti arahan guru pada proses belajar di kelas. Hal ini berdampak pada penyerapan materi pelajaran yang tidak optimal.Hal ini berdampak pada rendahnya nilai rata-rata ulangan harian yang didapatkan oleh Kelas VII di SMP Negeri 1 Sumbawa. Tujuan dari penelitian ini yaitu menghasilkan sebuah aplikasi media pembelajaran tentang aksara Sumbawa serta meningkatkan nilai rata-rata kelas VII di SMP Negeri 1 Sumbawa pada mata pelajaran Muatan Lokal.

Subyek dalam penelitian ini adalah media pembelajaran aksara Sumbawa untuk kelas VII di SMP Negeri 1 Sumbawa. Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan melakukan pengumpulan data terkait topik penelitian melalui studi pustaka, wawancara dan observasi. Metode pengamatan yang dilakukan dengan cara observasi langsung ke objek penelitian adalah cara siswa belajar, bagaimana guru mengajar dan nilai tes siswa. Tahap pengembangan aplikasi meliputi analisis kebutuhan (pengguna dan sistem), konsep desain (skenario pembelajaran kelas, skenario pembelajaran berbasis ICT), perancangan system (menu, diagram navigasi, storyboard), implementasi sistem dan pengujian sistem.

Pengujian system menggunakan uji T-test oleh 40 orang siswa kelas VII. Terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil pengujian dalam peningkatan nilai yang di dapatkan sebelum dan sesudah dilakukan uji coba. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi media pembelajaran aksara Sumbawa memiliki pengaruh terhadap peningkatan nilai rata-rata yang di dapatkan oleh siswa Kelas VII di SMP Negeri 1 Sumbawa.

Ciptaan disebarluaskan di bawah lisensi CC–BY-SA.

Kata kunci: Multimedia, Media Pembelajaran, Aksara Sumbawa

1. PENDAHULUAN

Muatan Lokal adalah mata pelajaran yang berisikan materi tentang aksara Sumbawa. Materi pelajaran berupa pengenalan aksara mulai dari cara mengucapkan dan menulis aksara. Siswa membutuhkan ketekukan dalam mengenal dan menulis untuk dapat memahami materi pelajaran tersebut. Pada proses pembelajaran terdapat siswa yang tidak mendengarkan guru menjelaskan materi di depan kelas. Hal ini berdampak pada penyerapan materi pelajaran yang tidak optimal. Pada saat siswa melakukan latihan menulis aksara, guru tidak bisa mengawasi seluruh siswa karena keterbatasan dalam pengawasan. Proses pembelajaran yang kurang optimal berdampak pada nilai latihan dan evaluasi siswa di bawah rata-rata kelas.

Berdasarkan data nilai ulangan harian Muatan Lokal kelas VII SMP Negeri 1 Sumbawa Besar Tahun Pelajaran 2015/2016, diperoleh rata-rata nilai 60.55. Dapat disimpulkan bahwa hasil nilai ulangan harian siswa masih tergolong rendah dan belum mencapai nilai kriteria ketuntasan siswa (KKM) yang bernilai 70. Maka dari itu diperlukan sebuah media pembelajaran sebagai jembatan antara guru dan peserta didik agar proses belajar mengajar lebih efektif. Media pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam menulis dan membaca aksara Sumbawa. Media pembelajaran yang dapat membantu keterbatasan guru dalam pengawasan murid di kelas.

Computer-Aided Instruction (CAI) adalah teknologi komputer yang berkembang untuk membantu proses belajar mengajar. Contoh dari aplikasi CAI antara lain latihan dan praktek, visualisasi objek yang kompleks dengan menggunakan komputer, komunikasi antara murid dan guru melalui komputer [1]. Menggunakan CAI dapat dihasilkan aplikasi materi pelajaran aksara Sumbawa dengan metode tutorial yang interaktif. Metode tutorial cara pengenalan, pengucapan dan penulisan aksara. Aplikasi yang diharapakan dapat meningkatkan tingkat penyerapan materi pelajaran oleh siswa.

2. Kajian Pustaka

2.1. Kajian Penelitian Terdahulu

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Wahyudi [2] dengan judul Aplikasi Pembelajaran Aksara Satera Jontal Berbasis Android. Aplikasi ini menyediakan 3 Menu yaitu menu Huruf, menu Kamus, dan Kuis. Pada menu huruf terdapat materi cara menulis aksara dan contoh penggunaan aksara dalam suatu kata. Pada menu kamus, pengguna dapat menerjemahkan bahasa Indonesia ke bahasa Sumbawa lalu menampilkannya ke dalam huruf aksara Sumbawa. Pada menu kuis, pengguna dapat berlatih menjawab soal tebak kata mengenai materi aksara. Penelitian yang dilakukan Wahyudi ini memiliki perbedaan dengan penelitian yang saya lakukan yaitu aplikasi ini berbasiskan android. Siswa sekolah menengah pertama khususnya kelas VII belum memiliki telepon selular berbasis android untuk digunakan di sekolah. Selain itu pada penelitian ini belum ada menu pengucapan setiap aksara.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Khusnul Lutfi Marfuatun Nafi dengan judul Pembelajaran Aksara Jawa Berbasis Multimedia Interaktif Menggunakan Macromedia Flash 8 [3]. Pengembangan media pembelajaran ini bertujuan untuk menumbuhkan semangat, minat, serta mengaktifkan siswa belajar mandiri. Pada aplikasi ini terdapat menu yang berisi tentang materi, contoh aplikasi, dan evaluasi. Pada menu materi terdapat bentuk aksara, nama, deskripsi atau keterangan, serta suara untuk menyampaikan nama atau cara pengucapan aksara. Penelitian yang dilakukan Khusnul Lutfi ini memiliki perbedaan dengan penelitian yang saya lakukan yaitu aplikasi pembelajaran ini tidak memiliki materi cara penulisan aksara.

2.2. Landasan Teori

Computer-Aided Instruction (CAI) adalah teknologi komputer yang berkembang dengan sangat pesat untuk membantu proses belajar mengajar. CAI disebut juga sebagai Computer-Aided Instruction. Contoh dari aplikasi CAI antara lain latihan dan praktek, visualisasi objek yang kompleks dengan menggunakan komputer, dan komunikasi antara murid dan guru melalui komputer.

Kelebihan computer aided instruction salah satunya adalah sebagai metode pengajaran yang digunakan untuk membantu pengajar dalam mengajarkan materi secara interaktif dalam sebuah program tutorial dengan menggunakan suatu aplikasi komputer. Dalam menyampaikan berbagai proses, seperti penyajian materi kepada pemakai untuk dibaca dan dipelajari, memberikan petunjuk dan latihan mengenai materi yang dipelajari, memberikan pertanyaan dan masalah untuk dijawab serta memberikan penilaian dari hasil belajar kepada pemakai [1] .

e-ISSN 2338-5197

2.3. Aksara Sumbawa

Tabel 1. Huruf Dasar Aksara Sumbawa

No	Aksara	Bunyi
1.		KA
2.		GA
3.		NGA
4.		PA
5.		BA
6.		MA
7.		TA
8.		DA
9.		NA
10.		CA
11.		JA
12.		NYA
13.		YA
14.		RA
15.		LA
16.		WA
17.		SA
18.		A
19.		HA
20.		ZA
21.		KHA
22.		SYA
23.		FA
24.		QA
25.		DHA

3. Metode Penelitian

3.1. Subjek Penelitian

Subjek dari penelitian ini adalah media pembelajaran aksara Sumbawa untuk Kelas VII SMP Negeri 1 Sumbawa yang bertujuan untuk meningkatkan nilai rata-rata kelas. Media pembelajaran yang dihasilkan dalam bentuk media pembelajaran berbasis desktop. Pengguna dari media pembelajaran aksara Sumbawa ini adalah guru dan siswa. Guru diharapkan akan mampu menggunakan media dalam proses pembelajaran di dalam kelas dan siswa mampu mengeksplor sendiri kemampuannya. Dengan demikian, guru dan siswa akan mampu belajar aktif bersama-sama untuk meningkatkan nilai rata-rata kelas.

3.2. Alat Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian yaitu perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) .

e-ISSN 2338-5197

1. Perangkat Keras
   a. Spesifikasi perangkat keras yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :
   b. Notebook VAIO PVCCW16FG * Intel Pentium InsideTM
   c. RAM DDR3 4GB
   d. Harddisk 500GB
   e. Printer HP Deskjet 1010 46
2. Perangkat Lunak
   a. Spesifikasi perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :
   b. Sistem Operasi : Windows 7 Ultimate
   c. Bahasa Pemrograman : Action Script
   d. Tools : Adobe Flash Professional CS5
   e. Pengolahan Gambar : Adobe Flash Professional CS5
   f. Pengolahan Suara: Adobe Soundbooth Professional CS5

3.3. Tahap Perancangan Sistem

a. Perancangan Konsep

Perancangan konsep merupakan tahap penentuan secara keseluruhan mengenai perancangan konsep program aplikasi yang akan dibangun, agar mempunyai tujuan yang jelas untuk mempermudah user. Dalam merancang program aplikasi multimedia interaktif harus melibatkan elemen-elemen multimedia yang meliputi gambar, teks, suara, dan animasi. Pada prancangan konsep media pembelajaran, materi yang disajikan harus memiliki tujuan yang jelas untuk meningkatkan kompetensi siswa dan tidak lepas dari skenario pembelajaran kelas dan skenario pembelajaran berbasis ICT.

b. Perancangan Menu

Perancangan menu berfungsi untuk memberikan pilihan menu-menu yang tersedia dalam aplikasi. Sistem menu merupakan bagian yang sangat penting untuk menunjukkan kemampuan dan fasilitas aplikasi pada user.

c. Perancangan Diagram Navigasi

Merupakan rancangan alur dari program yang menunjukkan status penyebab perubahan pada menu. Pada perancangan aplikasi ini, penulis menggunakan desain navigasi agar pemakai dapat mudah dalam menelusuri program.

d. Perancangan Storyboard

Digunakan untuk penggambaran jalan cerita sesuai dengan isi cerita dan berisi tentang pengambilan sudut gambar, pengisian suara, serta efek-efek khusus. Penggambaran jalan cerita berbentuk potongan gambar atau komik yang disertai penjelasan alur cerita, sehingga program aplikasi yang dibuat menjadi *user friendly*. .

3.4. Implementasi

Tahap ini merupakan tahap pembuatan aplikasi berdasarkan hasil rancangan yang ada menggunakan Adobe Flash Professional CS5 dan bahasa pemrograman action script. Sedangkan untuk pengimplementasian kepada user aplikasi akan di jadikan sebagai file “.exe “ dan atau dibuat dalam bentuk CD Drive sehingga bisa di instalasi berulang-ulang.

3.5. Pengujian Sistem

Tahap ini merupakan pengujian aplikasi yang telah dibuat. Pengujian sistem sangat diperlukan untuk menentukan keberhasilan suatu sistem, dan melakukan perbaikan-perbaikan jika masih terjadi kesalahan.

e-ISSN 2338-5197

4. Hasil Dan Pembahasan

4.1. Analisis Kebutuhan

- Kebutuhan Pengguna (user requirement)

a. Siswa

Aplikasi pembelajaran ini dijadikan alat alternatif dalam proses pembelajaran. Siswa dapat mempelajari materi, menjawab pertanyaan dan evaluasi latihan. Tujuannya adalah untuk memudahkan siswa belajar mandiri tanpa harus dijelaskan oleh guru, memudahkan siswa mengerjakan latihan soal dan evaluasi secara mandiri, dan memperoleh nilai evaluasi yang memuaskan.

b. Guru

Aplikasi pembelajaran ini dirancang sebagai salah satu alternatif alat bantu dalam proses pembelajaran Aksara Sumbawa, yang nantinya diharapakan akan dapat mempermudah guru dalam mengajar di kelas.

- Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem adalah analisis kebutuhan - kebutuhan data dalam perancangan sistem. Aplikasi media pembelajaran dibuat dengan menggunakan Adobe Flash CS 5 . Perangkat lunak lain yang mendukung aplikasi ini adalah CorelDraw X6, Adobe Soundbooth Professional CS5.

4.2. Perancangan Konsep

Konsep desain media pembelajaran, materi yang disajikan harus memiliki tujuan yang jelas untuk meningkatkan kompetensi siswa dan tidak lepas dari skenario pembelajaran kelas dan skenario pembelajaran berbasis ICT. Empat pertemuan 4x70 menit sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Materi yang harus disampaikan tentang mengenal dan menulis aksara sumbawa. Dalam pembuatan aplikasi multimedia melibatkan elemen multimedia yang meliputi teks, suara, gambar, dan animasi. Tahap perancangan meliputi analisis kebutuhan (pengguna dan sistem), konsep desain (skenario pembelajaran kelas, skenario pembelajaran berbasis ICT), perancangan menu, perancangan diagram navigasi, perancangan isi (storyboard), desain teks, desain grafis.

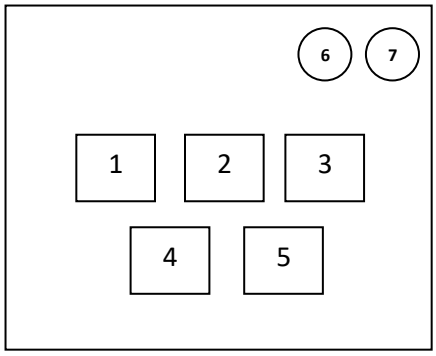
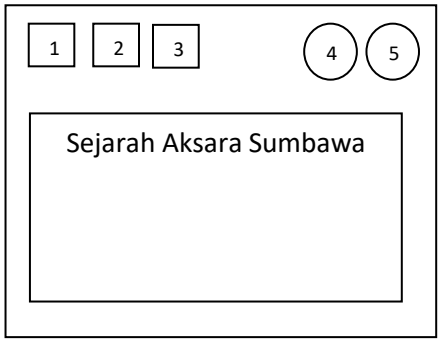
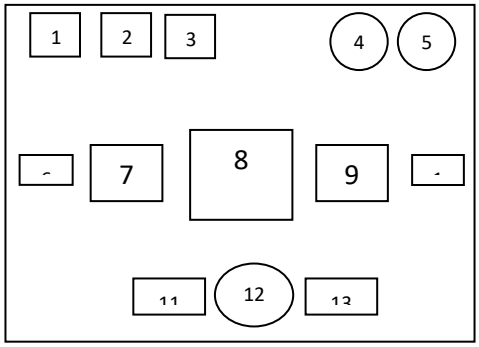
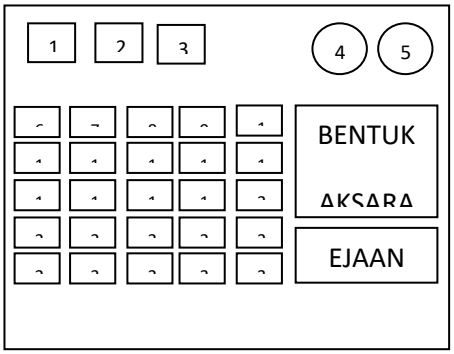
4.3. Perancangan Isi

Fungsi storyboard adalah menerjemahkan isi skenario secara visual atau penggambaran secara singkat.

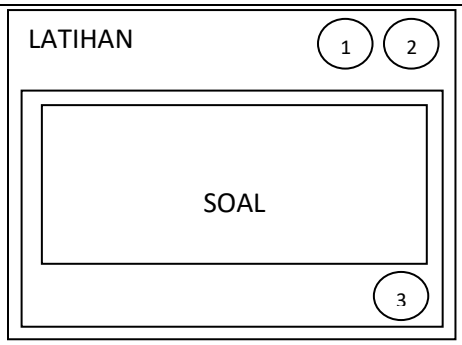
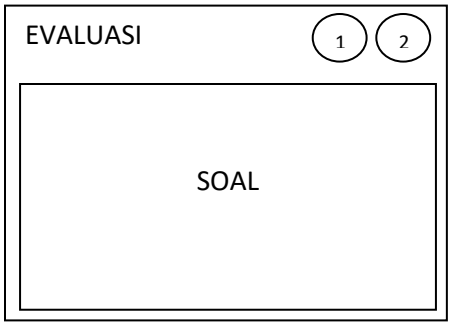
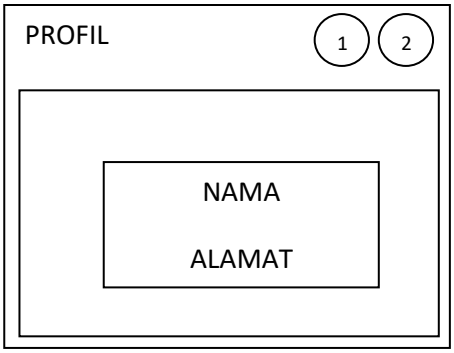
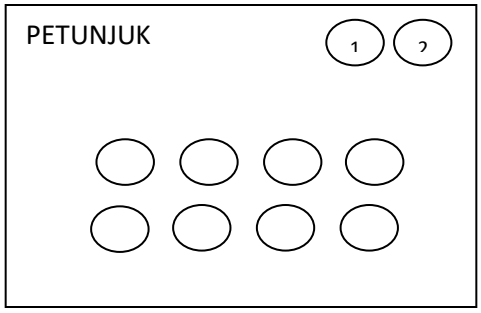
Tabel 2. Storyboard Display

No.	Visualisasi	Deskripsi	Multimedia
1.	MEDIA PEMBELAJARAN AKSARA SUMBAWA	Merupakan tampilan awal aplikasi yang berisi judul aplikasi dan dan tombol masuk.	Sound : Sound.wav

e-ISSN 2338-5197

2.		Menu utama berisi tombol materi, latihan, evaluasi, profil, petunjuk, dan keluar.	Sound : Sound.wav
3.		Menu materi Sejarah berisi materi tentang sejarah aksara Sumbawa	Sound : Sound.wav
4.		Menu materi mengenal berisi materi tetang bentuk aksara dan pengucapannya.	Sound : Sound.wav Suara narasi
5.		Menu materi menulis berisi materi cara menulis aksara.	Sound : Sound.wav

e-ISSN 2338-5197

6.		Menu latihan berisi latihan soal tentang akasara sumbawa..	Sound : Sound.wav
7.		Menu evaluasi berisi soal evaluasi tentang aksara sumbawa.	Sound : Sound.wav
8.		Menu profil berisi info pembuat aplikasi	Sound : Sound.wav
9.		Menu petunjuk berisi info penggunaan tombol.	Sound : Sound.wav

e-ISSN 2338-5197

4.4. Implementasi Sistem

a. Tampilan Halaman Pembuka

Gambar 1. Halaman Pembuka

Gambar 1 merupakan halaman pembuka dan pertama kali muncul ketika *user* menggunakan aplikasi media pembelajaran Aksara Sumbawa berbasis multimedia dengan konsep computer aided instruction studi kasus pada SMP Negeri 1 Sumbawa Besar Kelas VII. .

b. Halaman Menu Utama

Gambar 2. Halaman Utama

Gambar 2 merupakan halaman utama dari aplikasi media pembelajaran Aksara Sumbawa. Halaman ini menghubungkan link halaman yang satu dengan yang lainnya. Siswa diberikan kebebasan untuk memilih materi ajar yang akan dipilih. .

c. Tampilan Halaman Materi Sejarah

Gambar 3. Tampilan Halaman Materi Sejarah

e-ISSN 2338-5197

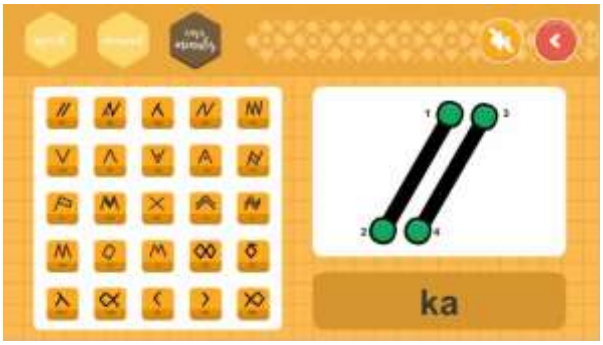
Gambar 3 adalah halaman materi sejarah. Halaman ini merupakan satu dari 3 sub-halaman Materi. Pada halaman ini menjelaskan materi tentang sejarah Aksara Sumbawa. .

d. Tampilan Halaman Materi Mengenal

Gambar 4. Tampilan Halaman Materi Mengenal

Gambar 4 adalah halaman materi mengenal aksara. Halaman ini merupakan satu dari 3 sub-halaman Materi. Pada halaman ini siswa dapat mengenal bentuk huruf dan pengucapan aksara.

e. Tampilan Halaman Materi Cara Menulis



Gambar 5. Tampilan Halaman Materi Cara Menulis

Gambar 5 adalah halaman materi cara menulis. Halaman ini merupakan satu dari 3 sub-halaman materi. Pada halaman ini siswa mempelajari cara penulisan aksara Sumbawa. Terdapat titik-titik bernomor yang jika dihubungkan akan membentuk aksara. Cara menghubungkannya yaitu dengan mengklik titik awal lalu menariknya ke titik selanjutnya sesuai urutan.

f. Tampilan Halaman Latihan

Gambar 6. Tampilan Halaman Latihan

Gambar 6 merupakan halaman latihan soal. Halaman ini berisi soal latihan untuk melatih pemahaman siswa terhadap materi yang sudah di pelajari sebelumnya. Siswa dapat bebas memilih soal

e-ISSN 2338-5197

dengan mengklik tombol panah ke kanan untuk soal selanjutnya dan mengklik tombol panah ke kiri untuk soal sebelumnya. Siswa dapat memilih jawaban sampai dengan pilihan yang benar dikarenakan masih dalam tahap latihan. .

g. Tampilan Halaman Evaluasi

Gambar 7. Tampilan Halaman Evaluasi

Gambar 7 merupakan halaman evaluasi. Halaman ini berisi soal evaluasi yang bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pemahaman siswa terhadap materi Aksara Sumbawa. Siswa dapat mengerjakan 10 butir soal pilihan ganda yang bersifat *continue*. Perbedaan dengan menu latihan soal, siswa tidak dapat memilih soal dengan bebas. Siswa di arahkan ke soal baru setelah mengerjakan sebuah soal.

h. Tampilan Halaman Nilai Evaluasi

Gambar 8. Tampilan Halaman Nilai Evaluasi

Gambar 8 merupakan halaman nilai evaluasi. Siswa akan mendapatkan skor nilai setelah mengerjakan soal evaluasi. Nilai tersebut akan menunjukkan pemahaman siswa terhadap aksara.

i. Tampilan Halaman Profil

Gambar 9. Tampilan Halaman Profil

e-ISSN 2338-5197

Gambar 8 merupakan halaman profil. Halaman ini menampilkan sedikit informasi tentang pembuat aplikasi.

4.5. Pengujian Sistem

a. *Blackbox Test*

Pengujian *black box testing* haruslah dilakukan oleh orang yang mengerti akan sistem yang berjalan. Pengujian black box dilakukan oleh guru pengampu mata pelajaran Muatan Lokal untuk Kelas VII di SMP Negeri 1 Sumbawa Besar yaitu Syamsiah S.Pd. Pengujian dilakukan dengan memberikan lembar isian kepada *tester*, kemudian *tester* menuliskan hasil dari pengujian pada lembar isian yang sudah diberikan. Lembar isian terdiri dari *Test-ID, Function Name, Description, Expected Result, dan Actual Result*. Contoh *Black box test* dapat dilihat seperti dibawah ini : .

Tabel 3. *Black Box Testing*

Test ID	*Function Name*	*Description*	*Expected Result*	*Actual Result*
3	Tampil Menu Materi Cara Menulis	Syarat : 1. Pengguna sudah melewati Test 1 dan 2. 2. Pengguna klik button materi "CARA MENULIS".		
		1. Pengguna klik button 25 macam aksara. 2. Pengguna drag mouse.	Tampil halaman menulis 25 macam aksara.	*True*

Cara pengisian *black box test* adalah sebagai berikut; *Test-ID* merupakan urutan halaman yang ditampilkan, *Test-ID* perlu diperhatikan karena sebagai syarat pada description. *Expected result* merupakan hasil keluaran yang diharapkan. Sedangkan *actual result* adalah hasil yang nyata. Apabila *expected result* sama dengan *actual result*, maka actual result diberi kata *True*. Jika *actual result* tidak sesuai dengan *expected result* maka diberi kata *False* dan aplikasi harus diperbaiki kembali. Pada pengujian ini, tester mengisi True pada semua kolom Actual Result. Hal ini berarti menunjukkan hasil keluaran pada aplikasi sesuai dengan yang diharapkan.

b. *Whitebox Test*

White Box Testing merupakan pengujian sistem yang didasarkan pada pengecekan terhadap detail perancangan, menggunakan struktur kontrol dari desain program secara prosedural. Pengujian dilakukan berdasarkan bagaimana suatu software menghasilkan output dari input. Pengujian dengan metode *white box test* haruslah menggunakan *tester* yang ahli tentang *source code* yang digunakan, atau biasa disebut dengan programmer. Pada penelitian kali ini pengujian dilakukan oleh Muhammad Almahdi S.T. Hasil dari pengujian *white box* testing ini dapat dilihat pada table dibawah ini : .

e-ISSN 2338-5197

Tabel 4. *White Box Test*

Test ID	*Module Name*	*True Outcome*	*False Income*	*Actual Result*
4	Materi	Kondisi Materi Aplikasi :		
		1. Terdapat materi tentang Sejarah Aksara.	Materi tentang Sejarah Akasara tidak dapat ditampilkan.	*True*
		2. Terdapat materi tentang Mengenal Aksara	Materi tentang Mengenal Aksara tidak dapat ditampilkan.	*True*
		3. Terdapat materi tentang cara menulis aksara	Materi tentang cara menulis aksara tidak dapat ditampilkan.	*True*

Cara pengisian white box test adalah sebagai berikut; Test-ID merupakan urutan halaman yang ditampilkan, module name merupakan urutan kejadian dalam aplikasi mulai dari persiapan hingga penutup yang memiliki *true outcome* dan *false income*. *True outcome* merupakan kejadian sebenarnya, sedangkan *false income* merupakan skenario terburuk yang tidak terjadi pada saat aplikasi digunakan. *Tester* mengisi *True* atau *False* pada kolom *Actual Resu*lt sesuai dengan pada saat pengujian. Pada pengujian ini, tester mengisi *True* pada semua kolom *Actual Result*. Ini menunjukkan hasil keluaran pada aplikasi sesuai dengan yang diharapakan. .

c. **Post Test**

Pengujian sistem yang dilakukan oleh siswa mulai dari membaca materi sampai dengan mengerjakan evaluasi, siswa tidak menemukan kesulitan dalam menggunakan aplikasi. Selanjutnya, siswa diberikan lembar post test sebagai acuan keberhasilan aplikasi dalam membantu siswa mempelajari materi aksara. Post test juga digunakan sebagai bahan perbandingan sebelum dan sesudah menggunakan aplikasi. Tabel 5 dibawah ini merupakan data nilai siswa Kelas VII di SMP Negeri 1 Sumbawa Besar. Tabel ini berisikan nilai uji coba sebelum dan setelah menggunakan media pembelajaran. Setelah mendapatkan data nilai melalui evaluasi, selanjutnya nilai di olah dengan metode yang telah ditentukan sebelumnya. Daftar nilai dapat dilihat pada Tabel 5 berikut ini : .

Tabel 5. Hasil Uji Coba Nilai *Pre-Test* dan *Post-Test* Kelas IV di SMP Negeri 1 Sumbawa Besar

No	**Nama Siswa**	**Nilai Uji Coba**	
		Sebelum	**Setelah**
1.	AFIFAH PUTRI CAHYANI	64	82
2.	AGUS TRY HARTONO	58	84
3.	AJENG NURSANTI TRI HANDINI	72	88
4.	ANNI ZAINATUL HUSNA	44	76
5.	ASIH LARASWATI	58	66
6.	BINARSIH NAWAN HANAYATI	66	78
7.	DHEVIA NABHILAH	52	80
8.	DIENY RESKI OKARIMA	76	90
9.	DIKI ZULKARNAIN	54	68
10.	EKA NURHIDAYATI	62	76
11.	ELSA OKTARINA	62	78
12.	FARIDAH LUTFIAH	64	80
13.	FEBRIANI EKASARI	72	86

e-ISSN 2338-5197

14.	IMAM ABDUL HAFIZH	56	76
15.	INTAN DWI RAHMI	60	80
16.	INTAN PUTRI SARI	50	64
17.	ISRONI ROMADHON	62	76
18.	JANEKA SAFITRI	56	70
19.	JULIALITA MUHARIANI	80	92
20.	M.AFIF PRAWIRA	48	72
21.	MARIA ULFA	74	80
22.	M. DECKY FERNANDO	60	72
23.	MELSA TRIANDI	40	68
24.	MENIK JULI ASTUTIK	62	72
25.	MERY ASTUTI	70	74
26.	MGS. MUHAMMAD NURSALIM	60	86
27.	MUTIA NOOR HERMAYA	78	88
28.	PIRSA ANGGRAINI	58	72
29.	RANI INDAH PURWANTI	66	70
30.	REZA DAMAYANTI	52	58
31.	RIA AFRIANGKI	52	60
32.	RINJANI ROLA NAWANG WULAN	50	58
33.	RIRIN HIDAYATI	40	62
34.	SELKA MERLIANI	70	74
35.	SEPTIANSYAH SURAHMAN	68	84
36.	SISKA ELVA SARI	72	78
37.	TIARA PUTRI WIGUNA	70	88
38.	YESSI EKA PRATIWI	56	76
39.	YUGA DWI PUTRA	52	68
40.	YULIA TRIANDANI	56	84
JUMLAH		2426	3034
RATA-RATA		60.55	75.85

d. **Uji T-Test**

Setelah mendapatkan data nilai melalui evaluasi, selanjutnya nilai diolah dengan metode yang telah ditentukan yaitu uji T-test.

T-Test

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Nilai Sebelum Uji Coba	60.55	40	9.933	1.571
	Nilai Setelah Uji Coba	75.85	40	8.868	1.402

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Nilai Sebelum Uji Coba & Nilai Setelah Uji Coba	40	.701	.000

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Nilai Sebelum Uji Coba - Nilai Setelah Uji Coba	-15.300	7.339	1.160	-17.647	-12.953	-13.186	39	.000

Gambar 10. Hasil Uji T-Test Menggunakan SPSS

Harga t_hitung lebih kecil dari t_tabel, (–12.85 < –1.991) sehingga H_a diterima dan H_o ditolak. Gambar 9 memperlihatkan penghitungan menggunakan SPSS, di bagian Paired Sample Test dapat dilihat bahwa t_hitung = -13.186 dan nilai Sig = 0.000 < 0.05 sehingga H_o ditolak. Dikarenakan perhitungan menggunakan SPSS juga menunjukkan bahwa H_o ditolak, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan / ada peningkatan nilai rata-rata Kelas VII SMP Negeri 1 Sumbawa Besar antara sebelum dan sesudah dilakukan uji coba dengan menggunakan aplikasi media pembelajaran aksara Sumbawa dengan konsep computer aided instruction. .

5. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Terbangunnya sebuah aplikasi media pembelajaran aksara Sumbawa yang dapat meningkatkan nilai rata-rata Kelas VII di SMP Negeri 1 Sumbawa.
2. Berdasarkan pengujian menggunakan paired t test yang telah dilakukan dengan membandingkan dua sampel yang didapat berupa pre-test dan post-test siswa Kelas VII di SMP Negeri 1 Sumbawa, didapatkan nilai t_hitung = -13.186 dan nilai p = 0.000 < 0.05 sehingga H_o ditolak. Dari hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan / ada peningkatan nilai rata-rata pada Kelas VII di SMP Negeri 1 Sumbawa antara sebelum dan sesudah dilakukan uji coba dengan menggunakan aplikasi media pembelajaran aksara Sumbawa dengan konsep computer aided instruction.

Daftar Pustaka

[1] aplikasibidangpendidikan. 2011. *CAI (Computer Assisted Instruction)*. http://aplikasibidangpendidikan.wordpress.com/2011/06/14/cai-computer-assisted-instruction/. Senin 27 Juni 2016.

[2] Wahyudi. 2016. *Aplikasi Pembelajaran Aksara Satera Jontal Berbasis Android*. Skripsi. Program Studi Teknik Informatika STMIK Akakom, Yogyakarta.

[3] Khusnul Lutfi Marfuatun Nafi.2011.Media Pembelajran Aksara Jawa Berbasis *Multimedia Interaktif Menggunakan Macromedia Flash 8.* Skripsi. Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.

[4] HM, A Hijaz., BA, Abdul Gani dan Hasanuddin. 2002. Satera Jontal (Pengenalan dan Penulisannya). Sumbawa : Dinas Pendidikan Nasional Kabupaten Sumbawa.